

ポケット除菌ケース「ポケスター®」



東洋アルミニウム株式会社
新事業創造ユニット
左近 貴浩



【1. はじめに】

この一年、コロナ禍で全世界が苦しめられています。その感染予防として、ワクチン接種をはじめ、手の消毒やマスク着用、ソーシャルディスタンス確保の感染対策を行うもののウイルスの変異もあり、今だ終息する兆しが見えないばかりか、更なる感染対策を求められています。

そうした中、「なんとかコロナ禍終息の一助になれないものか」との想いから、日常生活で何度も肌に触れるマスクや隅々までの除菌が困難な小物に着目し、ポケットサイズの除菌ケース「ポケスター®

(POKESTER)」(図1)を発売いたしました。

ポケスター®は、当社開発製品である深紫外線の反射特性に優れた特殊アルミニウム箔「LUXAL®-UV (ラクサル)」を内面リフレクターに使用したことで、ムラなく除菌ができる軽量コンパクトな製品です。

【2. 特長】

① 3分で99.9%除菌

ポケスター®は、殺菌光として知られる波長260~280nmの深紫外線LED(UV-C)を備えています。これにより、大腸菌や黄色ブドウ球菌を3分以内に99.9%除菌できることを外部機関で確認

しています。(注記参照、図2イメージ)

※ウイルスに対する効果も検証中です。

② 隅々まで除菌

ポケスター®の内面リフレクターに使用した特殊アルミニウム箔「LUXAL®-UV」により、ケース内に照射されたUV-C光はあらゆる角度に反射します。図3は、ケース内面の素材別UV-C照射状態を比較したもので、「LUXAL®-UV」はUV-C光の減衰が極めて少ないことを示しています。この効果により収容した小物は、わずか3分間で隅々まで除菌できます。

③ 持ち運びができるポケットサイズ

“ポケスター®で除菌環境を持ち歩こう”をキーフレーズにポータブルかつ高効率な除菌装置をいつでも手軽にご使用頂けるように製品化しました。



ケース内面の特殊アルミシートにより深紫外線(UV-C)がケース内全面で効果的に反射して、マスクやペン等の小物表面を短時間で除菌します。

図1：ポケスター®

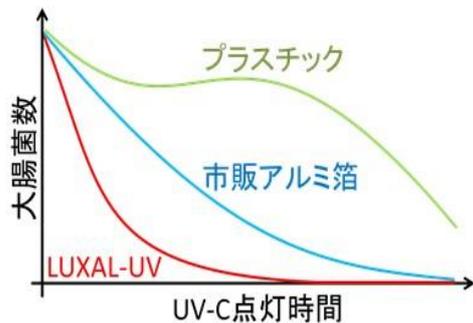


図2：UV-C点灯時間と大腸菌数の推移イメージ



図3：ケース内の素材別UV-C照射状態

【4. 製品仕様】

*除菌対象物：

マスク、ペン、カギ、小型電子機器類

*機能：

<UV-C照射オートON/OFF>

- ・除菌対象物を収納し、蓋を閉じるとUV-C照射オートON。
- ・蓋を閉じた状態を維持し、3分経過後照射オートOFF。
- ・3分以内に蓋を開けるとUV-C照射オートOFF。
- ・小物類を入れていなくても蓋を閉じればケース内が除菌され、クリーンな環境で小物類を収納し除菌。

*UVC-LED：

定格出力 2mW 波長 260～280nm×3灯

*使用電源：

単四電池 3本 (ニッケル水素電池推奨)

*製品サイズ：

<外寸>

約 200mm (W) × 85mm (L) × 25mm (H)

<内寸：収容部>

約 182mm (W) × 50mm (L) × 15mm (H)

*カラーバリエーション：3色

- ・クラシックブルー
- ・ミレニアルピンク
- ・パステルグリーン

【5. おわりに】

- ・開発から製造まで、全て日本国内にこだわり、高品質な製品をお届けいたします。
- ・湿式の除菌方式では対応が難しいマスクや小物類 (ペン、カギ、小型電子機器) も気になった時にすぐ除菌！
- ・“ポケスターで除菌環境を持ち歩こう！”をキーフレーズに、日常生活における感染対策の一助となるように今後も商品展開を進め提案していきたいと思えます。

<注記>

- ・第十七条改正日本薬局方参考情報の消毒剤の評価法参考。

・調整した試験菌液を試験片 (ガラス製) に接種し、ポケスター内に設置。ポケスターの蓋を閉め所定時間 UV-C 光を照射後、生菌数を測定する。

・試験菌

Staphylo co ccus aureus NBRC 13276 (黄色ブドウ球菌)

Escherichia co li NBRC 3972 (大腸菌)